



Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE CONCESIÓN BAJO EL ESQUEMA DE APP No [•] DE [•]
Entre:

Concedente:
Agencia Nacional de Infraestructura

Concesionario:
[•]

**APENDICE TÉCNICO 5
GESTIÓN AMBIENTAL**

CONTENIDO

CAPÍTULO 1 – DEFINICIONES.....	4
CAPÍTULO 2 – ALCANCE DEL APÉNDICE TÉCNICO No. 6.....	7
CAPÍTULO 3 - OBLIGACIONES GENERALES.....	8
3.1 Personal Mínimo	8
3.2 Permisos de Carácter Ambiental.....	9
3.3 En las infraestructuras/instalaciones asociadas al Proyecto.....	11
3.4 Inversión forzosa de no menos del 1%	11
3.5 Adquisición de inmuebles para Zodmes	11
3.6 Gestión del Riesgo de Desastres	12
3.7 Auditorías.....	12
3.8 Informe Trimestral	13
3.9 Incumplimiento	14
3.10 Indemnidad.....	15
CAPÍTULO 4 - OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO RELACIONADAS CON LA AUTORIDAD AMBIENTAL	16
CAPÍTULO 5 - OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO RELACIONADAS CON LA INTERVENTORÍA Y LA ANI	18
CAPÍTULO 6 - COMPENSACIONES SOCIOAMBIENTALES	20
6.1 Ítems que serán objeto de reconocimiento con cargo a la subcuenta.....	20
6.2 Ítems que no serán objeto de reconocimiento con cargo a la subcuenta.....	20
6.3 Aspectos Generales	22
6.4 Pagos que requieren de la aprobación de la ANI	23
6.5 Requisitos para el desembolso de la Subcuenta de Compensaciones Socioambientales	23
6.6 Informe de Compensaciones Socioambientales.....	23
CAPÍTULO 7 - PLANES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	26
7.1 Plan de Trámites Ambientales	26
7.2 Plan de Gestión Integral.....	27
7.3 Plan de Cierre de Obligaciones Ambientales.....	27
7.4 Plan de Respuesta a Incidentes con Fauna Silvestre.....	28
7.5 Plan de Cierre Ambiental de Unidades Funcionales.....	31
7.6 Plan de Cierre Ambiental del Proyecto.....	33

CAPÍTULO 8 – ESTUDIOS AMBIENTALES, OTROS PERMISOS DE CARÁCTER AMBIENTAL Y PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA	35
8.1 Intervenciones que no requieran de Licencia Ambiental.....	35
8.2 Intervenciones que requieren de Licencia Ambiental o de la modificación de la existente	36
8.3 Para Permisos de Carácter Ambiental Diferente a Licencia Ambiental	38
8.4 Intervenciones que requieran de Diagnóstico Ambiental de Alternativas	38
CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE FAUNA SILVESTRE.....	40
9.1 Pasos de Fauna	40
9.2 Fase de Preconstrucción.....	40
9.3 Fase Construcción	41
9.4 Etapa de Operación y Mantenimiento.....	42
CAPÍTULO 10 - PROGRAMA DE APOORTE SOSTENIBLE - MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	45
10.1 Fase de Preconstrucción.....	45
10.2 Fase de Construcción	45
10.3 Etapa de Operación y Mantenimiento.....	47
CAPÍTULO 11 - OBLIGACIONES PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	49

CAPÍTULO 1 – DEFINICIONES

- (a) **Amenaza:** Condición física, química o natural con el potencial de causar consecuencias no deseables o daños serios sobre la población, la propiedad o el ambiente en general.
- (b) **Cambio Climático:** Variación del estado del clima identificable. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares. Erupciones volcánicas o cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmosfera por el incremento de las concentraciones de gases efecto invernadero o del uso del suelo. El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimatológicos externos en su frecuencia promedio, lo cual se expresaría paulatinamente en el comportamiento espacial y ciclo anual de estos. (Ley 1931 del 27 de julio de 2018).
- (c) **Compensaciones Socioambientales:** Para efectos de este Contrato, las Compensaciones Socioambientales corresponderán, exclusivamente, a las siguientes:
 - (i) Las compensaciones por uso y aprovechamiento de recursos naturales establecidas en el Decreto No. 2811 de 1974 o la(s) norma(s) que la(s) modifiquen, complementen o sustituyan.
 - (ii) Las acciones de compensación ambiental del componente biótico adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución No. 256 de 2018, o el(los) acto(s) administrativo(s) que la(s) modifiquen, complementen o sustituyan.
 - (iii) Las actividades relacionadas con la ejecución del Plan de Reasentamientos, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice Técnico 8.
- (d) **Conectividad Ecológica:** Se entiende como la facilidad o el impedimento que presenta una comunidad o población biológica para interactuar con los recursos y servicios ecosistémicos de un área determinada.
- (e) **Contingencia ambiental:** Situación de riesgo derivado de actividades humanas o fenómenos naturales, que pueden poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas. Puede haber diferentes niveles, desde un aviso preliminar, hasta el que requiere de acciones de emergencias.
- (f) **Emergencia:** Escenario o situación de afectación a una comunidad sus bienes, medios de vida, servicios y su entorno, causado por un evento natural y antrópico, que puede ser resuelto por los recursos locales.

- (g) **Especies Amenazadas:** las especies han sido clasificadas en la categoría de amenaza en reconocimiento que existe un importante detrimento de sus poblaciones silvestres por lo cual sus individuos, así como las áreas donde habitan son prioritarios para la conservación de los recursos de la biodiversidad mundial y nacional. Para Colombia El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció mediante Resolución 1912 de 2017 el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marinos costera en el territorio nacional.
- (h) **Gases Efecto Invernadero (GEI):** Son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, de origen natural o antropogénico, que absorben y emiten la energía solar reflejada por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes. Los principales gases de efecto invernadero son el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF₆). (Ley 1931 del 27 de julio 2018).
- (i) **Gestión del Riesgo de Desastres:** la Gestión del Riesgo de Desastres en el Sector Transporte es un proceso orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes, para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres en el Sector Transporte, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas, el desarrollo sostenible y la movilidad. (Decreto 602 del 6 de abril de 2017).
- (j) **Incidentes con Fauna Silvestre:** Hace referencia a situaciones en las cuales la fauna silvestre asociada al proyecto se ve afectada, afecta y/o interactúa con las actividades propias de cada fase del Proyecto.
- (k) **Matriz Legal Ambiental:** Documento que contendrá la relación de todas las obligaciones tanto contractuales de carácter ambiental, como las asociadas a los Permisos de Carácter Ambiental proferidos por las autoridades ambientales para los fines del Proyecto, incluyendo actos administrativos de seguimiento y de imposición de medidas adicionales, sin limitarse a estos.
- (l) **Medidas de Compensación:** Son las acciones fijadas por la Autoridad Ambiental Competente mediante acto administrativo motivado, dirigidas a resarcir al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no pueden ser evitados, corregidos o mitigados.
- (m) **Medidas para prevenir atropellamiento de fauna silvestre:** Son todas aquellas estrategias implementadas con el fin de evitar la ocurrencia de eventos de atropellamiento donde se ve involucrada la fauna silvestre, estas abarcan desde el desarrollo de espacios de educación hasta el desarrollo de infraestructura que fomente la permeabilidad y el paso de la fauna a través de los corredores viales.
- (n) **Permeabilidad:** Hace referencia a la facilidad con la que una vía permite el paso libre y seguro de individuos de una especie o un grupo de especies de fauna silvestre, de un costado al otro de la misma.

-
- (o) **Plan de Cierre de Pendientes Ambientales - Obligaciones Existentes:** Corresponde al documento que deberá remitir el Concesionario dentro de los seis (6) Meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio o emisión de la Orden de Inicio, el cual deberá contener los elementos solicitados en el Numeral 5.3 del Apéndice Técnico 6, con el ánimo de cumplir las obligaciones ambientales existentes y que se encuentran pendientes de cumplimiento ante las diferentes Autoridades Ambientales competentes
 - (p) **Plan de Cierre de Obligaciones Ambientales:** Corresponde al documento que deberá remitir el Concesionario, a la ANI y a la Interventoría, dentro del mes (1) siguiente a que haya quedado en firme el acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente, que impone una o varias obligaciones ambientales.
 - (q) **Permisos de Carácter Ambiental:** Hace referencia a las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones, sustracciones de áreas protegidas, levantamientos de veda, conceptos de mejora, conceptos de cambio menor y demás requisitos establecidos en la normativa ambiental aplicable que impliquen un trámite y/o pronunciamiento por parte de la Autoridad Ambiental Competente como prerrequisito para la ejecución de una obra o actividad en el desarrollo del Proyecto.
 - (r) **Riesgo:** Posibilidad de sufrir pérdidas o daños en las personas, los bienes y el ambiente, expresada en función de la frecuencia de ocurrencia de un evento amenazante y su probabilidad de consecuencias sobre los elementos vulnerables.
 - (s) **Vulnerabilidad:** Elementos físicos, bióticos y sociales que pueden ser afectados por la materialización de un evento amenazante. La vulnerabilidad se expresa en términos de porcentaje de afectación, desde “no daño” (0% de afectación) hasta “pérdida total” (100% de afectación).
 - (t) **Vulnerabilidad climática:** Son las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos del clima en todas las escalas temporales y espaciales (como las desviaciones típicas, las ocurrencias de fenómenos extremos, como el Niño y la Niña, etc), más allá de fenómenos meteorológicos determinados. La variabilidad se puede deber a procesos internos naturales dentro del sistema climático (variabilidad interna), o a variaciones en los forzamientos externos antropogénicos (variabilidad externa). República de Colombia. Ley 1931 del 27 de julio de 2018.

CAPÍTULO 2 – ALCANCE DEL APÉNDICE TÉCNICO No. 6

- (a) De conformidad con lo previsto en la Sección 8.1 de la Parte General del Contrato, el presente Apéndice contiene las obligaciones del Concesionario en lo relacionado con el componente Ambiental del Proyecto más no con la Gestión Social la cual se regulará en el Apéndice Técnico 8.
- (b) Las obligaciones contenidas en el presente Apéndice no excusan al Concesionario de cumplir con la Normatividad Aplicable de carácter ambiental.
- (c) La aplicación de este Apéndice deberá ser efectuada en concordancia con lo establecido en la Parte General y Especial del Contrato. En todo caso, de presentarse alguna contradicción entre lo previsto en este Apéndice y los demás documentos contractuales, se atenderá lo establecido en la Parte General del Contrato.
- (d) Sin perjuicio de los términos que en este Apéndice se definan, deberán entenderse aplicables las definiciones contenidas en la Parte General del Contrato.

CAPÍTULO 3 - OBLIGACIONES GENERALES

3.1 Personal Mínimo

(a) Fase de Preconsustrucción. Para la ejecución del Contrato y adelantar la gestión ambiental del Proyecto, el Concesionario como mínimo debe contar con el siguiente personal con una dedicación del 100%:

- Un Especialista Ambiental para todo el proyecto.
- Un Residente Ambiental para todo el proyecto.
- Un Auxiliar Ambiental para todo el proyecto.
- Un Residente Forestal
- Un Profesional ambiental con experiencia, bien sea en ecología de carreteras para el manejo de fauna, o en la implementación de lineamientos de infraestructura verde vial.

Estos profesionales deberán ser contratados dentro de los quince (15) días calendario siguientes de la suscripción del acta de inicio, con el fin de adelantar los trámites ambientales previos y en concordancia con las demás partes del Contrato.

(b) Fase de Construcción. Para la ejecución del Contrato y adelantar la gestión ambiental de la Fase de Construcción, el Concesionario como mínimo debe contar con el siguiente personal con una dedicación del 100%:

- Un Especialista Ambiental para todo el proyecto.
- Un Auxiliar Ambiental para todo el proyecto.
- Un Residente Ambiental por cada dos (2) UF's con actividades de construcción activas.
- Un Inspector Ambiental por cada dos (2) UF's con actividades de construcción activas.
- Un Residente Forestal por cada dos (2) UF's con actividades de construcción activas.
- Un Profesional ambiental con experiencia, bien sea en ecología de carreteras para el manejo de fauna, o en la implementación de lineamientos de infraestructura verde vial.

(c) Fase de Operación y Mantenimiento. Para la ejecución del Contrato y adelantar la gestión ambiental de la Etapa de Operación y Mantenimiento, el Concesionario como mínimo debe contar con el siguiente personal con una dedicación del 100%:

- Un Residente Ambiental para todo el proyecto.
- Un Auxiliar Ambiental para todo el proyecto.
- Un Biólogo hasta la recepción por parte de las Autoridades Ambientales de las Compensaciones Socioambientales de las que trata este Apéndice.

- Un Profesional ambiental con experiencia, bien sea en ecología de carreteras para el manejo de fauna, o en la implementación de lineamientos de infraestructura verde vial.

3.2 Permisos de Carácter Ambiental

- (a) El Concesionario, a su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental, incluyendo la obtención, modificación y/o actualización de los Permisos de Carácter Ambiental que resulten necesarios para la ejecución del Proyecto.

Sin perjuicio de lo establecido en la Sección 8.1 de la Parte General, el cumplimiento de estas obligaciones por parte del Concesionario no generará compensación, ni indemnización alguna a cargo de la ANI y tampoco será admitido como causal de eximente de responsabilidad del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones que adquiere el Concesionario en el marco del Contrato de Concesión, salvo en los casos expresamente previstos en el mismo.

- (b) Para la Fase de Precostrucción el Concesionario deberá por su cuenta y riesgo, contar con los Permisos de Carácter Ambiental, las modificaciones/actualizaciones de los existentes en los términos indicados por la Normatividad Aplicable de acuerdo con los alcances de intervención previstos en el Contrato de Concesión con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan de Obras no objetado.
- (c) De acuerdo con la normatividad aplicable, el Concesionario, por su costo y riesgo, tiene la obligación de determinar y adelantar los trámites que resulten necesarios para obtener, actualizar y/o modificar los Permisos de Carácter Ambiental ante la autoridad ambiental competente. En consecuencia, será obligación del Concesionario:
- (i) Establecer el tipo y alcance de los Permisos de Carácter Ambiental necesarios para desarrollar el Proyecto.
 - (ii) Determinar si los Permisos de Carácter Ambiental son solicitados para el desarrollo de todo el Proyecto, o para una o varias Unidades Funcionales, o para una o varias intervenciones.
 - (iii) Proponer medidas de manejo ambiental consecuentes con la duración de las etapas y fases del Contrato de Concesión, de manera tal que las obligaciones ambientales que le imponga la Autoridad Ambiental puedan ser objeto de cierre por el Concesionario antes de la fecha de entrega de la Unidad Funcional. Esto, con el ánimo de evitar, en la medida de lo posible, que las autoridades ambientales impongan obligaciones adicionales que desborden el plazo de la UF o el Tramo.

-
- (d) El Concesionario se abstendrá de adelantar intervención alguna, y en general cualquier obra o actividad hasta contar con los Permisos de Carácter Ambiental que tengan el alcance necesario para realizar la intervención.
 - (e) En lo relacionado con el trámite de las modificaciones menores o ajustes normales de licencias ambientales se acudirá a los términos definidos en el artículo 2.2.2.6.1.7 del Decreto 1076 de 2015, o de la norma que los modifique o sustituya.
 - (f) El Concesionario, en los términos dispuestos en los sanciones y mecanismos de apremio establecidos en el Contrato Parte General, será responsable por los efectos derivados de su inejecución o inadecuada ejecución de la gestión ambiental para la atención de los requerimientos fijados en la normativa ambiental aplicable. Lo anterior, sin detrimento de las sanciones que llegue a imponer la autoridad ambiental competente.
 - (g) El Concesionario responderá sin dilación por los daños y perjuicios de tipo civil, penal, laboral o contencioso administrativo, nacional o internacionalmente, frente a cualquier evento imputable a éste, que surja de la ejecución del Contrato, incluidas las penalidades ambientales asociadas a la ejecución del Contrato, teniendo, o no, la titularidad de los Permisos de Carácter Ambiental asociados al Proyecto.
 - (h) El Concesionario cumplirá plenamente y bajo su entera responsabilidad, de acuerdo con la normativa aplicable, los requerimientos de la(s) autoridad(es) ambiental(es) competente(s). El Concesionario será el único responsable del cumplimiento de dichos requerimientos por parte de su personal y de sus subcontratistas.
 - (i) El Concesionario deberá adelantar, por su cuenta y riesgo, todas las actuaciones administrativas y/o judiciales para las cuales esté legitimado –de acuerdo con la normatividad aplicable– encaminadas a evitar, mitigar o detener cualquier acto de un tercero que afecte las condiciones medioambientales aferentes al Proyecto.
 - (j) El Concesionario deberá planear y ejecutar el Contrato de tal forma que permita el cumplimiento oportuno y efectivo de las obligaciones generales y particulares que fije la normatividad ambiental aplicable al Proyecto.
 - (k) El Concesionario deberá adelantar todas las acciones tendientes a cerrar las obligaciones de las licencias ambientales en los términos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, puntualmente en el artículo 2.2.2.3.9.2 “de la fase de desmantelamiento y abandono” o en los términos que la norma derogue, modifique o complemente. De dicho proceso se deberá informar a la ANI y la Interventoría en los términos previstos en presente Apéndice.
 - (l) El Concesionario deberá adelantar las acciones tendientes a obtener el cierre de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que no resulten necesarios para las actividades de operación y mantenimiento y cuyas obligaciones ambientales hayan finalizado ante la Autoridad Ambiental Competente. De dicho proceso se deberá informar a la ANI y la Interventoría en los términos previstos en presente Apéndice.

3.3 En las infraestructuras/instalaciones asociadas al Proyecto

Sin detrimento de las demás obligaciones ambientales que resulten aplicables en las infraestructuras/instalaciones asociadas al Proyecto, el Concesionario deberá ejecutar las que se relacionan a continuación:

- (a) Atender las disposiciones de la normatividad ambiental vigente para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), generación de vertimientos, residuos peligrosos (RESPEL), residuos domésticos, sin limitarse a ellos, los cuales están asociados a las estaciones de pesaje, los centros de control de operaciones, estaciones de peaje, áreas de servicio y demás infraestructura/instalaciones asociadas al Proyecto.
- (b) Diseñar e implementar un programa para el uso eficiente y ahorro de agua, en el marco de la Ley 373 de 1997 o la norma que la sustituya o complemente en cual se deberá implementar en todas las infraestructuras/instalaciones asociadas al Proyecto. El cumplimiento de este programa será requisito obligatorio para el Concesionario y asumirá toda la responsabilidad de su ejecución en términos de tiempo y recursos (humanos, técnicos y económicos), así como las consecuencias de su incumplimiento.

3.4 Inversión forzosa de no menos del 1%

- (a) En el evento en que el Proyecto utilice fuentes naturales de agua para consumo o cualquier otra de las actividades previstas por la Normatividad Aplicable, el Concesionario deberá cumplir a su costa y riesgo con lo establecido en el Decreto 2099 de 2016 sobre plan de inversión forzosa de no menos del 1% de que trata el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 o la norma que lo modifique o sustituya.
- (b) Las obligaciones ambientales derivadas de la inversión forzosa de no menos del 1%, en los términos del Contrato de Concesión, no se entenderán como una Compensación Ambiental por lo que los recursos de la Subcuenta Socioambiental no se podrán destinar para el cumplimiento de las citadas obligaciones.
- (c) Al ser una obligación de un Permiso de Carácter Ambiental, la Interventoría deberá hacer seguimiento al cumplimiento de la obligación, por lo que el Concesionario tendrá que remitir toda la información que se le solicite para tales fines.

3.5 Adquisición de inmuebles para Zodmes

- (a) En caso de que el Concesionario decida adquirir los inmuebles para la disposición de material sobrante de las excavaciones o escombros, previo concepto de la interventoría sobre la falta disponibilidad de zonas o alternativas de disposición en el área del proyecto, podrá solicitar a la ANI hacer uso de la facultad contenida en el artículo 19 de la Ley de infraestructura y en las normas que la reglamenten, complementen, sustituyan o adicione.
- (b) En caso de que el Concesionario, previa aprobación de la Agencia, quiera hacer uso de esta facultad, los inmuebles serán expropiados a favor del Estado y el costo, así como la gestión asociada a su adquisición, serán por cuenta y riesgo del Concesionario, sin que por ello pueda ejercer acción alguna en contra de la entidad o alegar el no cumplimiento del contrato por eventos surgidos por esta causa.
- (c) El Concesionario será responsable de la administración de los inmuebles requeridos para la disposición de material sobrante de las excavaciones o escombros, al igual que las compensaciones y requerimientos que de estas actividades se susciten, esta administración será hasta que la Agencia determine la disposición final del mismo.

3.6 Gestión del Riesgo de Desastres

El Concesionario como actor de la Gestión del Riesgo de Desastres en el sector transporte, deberá dar cumplimiento en lo de su competencia a lo establecido en la Ley 1523 del 24 de abril del 2012, el Decreto 2157 de diciembre 20 de 2017 y el Decreto 602 del 6 de abril de 2017, y además, deberá incorporar la reducción del Riesgo de Desastres en los proyectos, obras y actividades a su cargo, contando, entre otros, con metodologías de planificación y con normas técnicas de diseño en cada una de las fases y etapas del Contrato de Concesión, y se acogerá a los lineamientos que el Gobierno Nacional y el Ministerio de Transporte emitan al respecto, de acuerdo con los lineamientos y obligaciones establecidas en el Anexo “Plan de Gestión de Riesgo de Desastres” del Apéndice Técnico 3 que regula lo relacionado con este aspecto.

3.7 Auditorías

Durante la Fase de Construcción, el Concesionario, a su cuenta y riesgo, deberá adelantar al menos dos (2) auditorías de su gestión ambiental y cumplir con las siguientes condiciones:

- (a) La auditoría se debe adelantar por una firma de auditoría externa
- (b) Los auditores deben demostrar experiencia en auditar gestión ambiental de obras de Infraestructura de transporte.
- (c) Las auditorías se deberán realizar por cada unidad funcional.

- (d) La primera auditoria se deberá realizar cuando la UF a auditar llegue al 30% del avance de las obras y la segunda al 60% del avance de las obras.
- (e) Estas Auditorías son independientes a las del Sistema de Gestión HSE del Concesionario.
- (f) Lo anterior, con el objeto de verificar el avance en el cumplimiento de las obligaciones ambientales fijadas en la Licencia Ambiental y en los Permisos de Carácter Ambiental, y llevar a cabo el cierre ambiental de la Unidad Funcional.

3.8 Informe Trimestral

- (a) El Concesionario deberá presentar al Interventor y la ANI, dentro de los cinco (5) primeros Días de cada trimestre, contados desde la fecha de inicio del Contrato de Concesión, un informe relativo al cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el componente ambiental del Proyecto (Permisos de Carácter Ambiental y demás obligaciones ambientales contractuales).
- (b) Dichos informes deberán indicar de forma detallada las actividades llevadas a cabo durante el trimestre en relación con el cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental y contractual del Contrato y de Los Permisos de Carácter Ambiental, entre otros. El informe deberá contener:
 - (i) La Matriz Legal Ambiental, actualizada.
 - (ii) La descripción del avance del Proyecto por intervención de la Unidad Funcional y de las actividades con el componente ambiental adelantadas en cada una de ellas, así como el cronograma de actividades a desarrollar para el trimestre siguiente.
 - (iii) La descripción detallada del estado de todos los trámites por iniciarse o en curso relacionados con la obtención y/o la modificación de los Permisos de Carácter Ambiental (incluyendo las solicitudes y pronunciamientos de cambios menores o de giro ordinario).
 - (iv) Información sobre el avance de la ejecución de las medidas establecidas en los Permisos de Carácter Ambiental, autos de seguimiento, resoluciones de imposición de medidas adicionales y los demás actos administrativos que impongan obligaciones para los Permisos de Carácter Ambiental, con sus correspondientes indicadores de gestión cualitativos y cuantitativos, reportando su avance de manera porcentual.
 - (v) Información sobre el avance de las medidas establecidas para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales o producto del seguimiento efectuado por parte de cada una de las Autoridades Ambientales.
 - (vi) La relación de las gestiones adelantadas para cumplir las obligaciones asociadas al manejo de fauna, incluyendo, pero sin limitarse a lo siguiente:

-
- Reportes de avistamientos, atropellamiento e Incidentes con Fauna Silvestre en el proyecto e informar las gestiones adelantadas para su manejo y gestión.
 - Reportar las acciones adelantadas y la metodología utilizada para las labores de rescate y reubicación de nidos, madrigueras e individuos de fauna silvestre, identificados en las fases de pre-construcción y construcción.
 - Valoración de los indicadores de efectividad de medidas adoptados para evaluar la prevención de Incidentes con Fauna Silvestre y eventos de atropellamiento en el proyecto, acorde con los lineamientos establecidos por el sector transporte y la normatividad ambiental vigente.
 - Otras gestiones asociadas al componente fauna.
 - La relación de las gestiones adelantadas para cumplir las obligaciones asociadas al manejo del componente flora.
 - Relación de la correspondencia recibida y/o remitida relacionada con el componente ambiental, durante el periodo de evaluación.
 - Relación de las inversiones y costos ambientales efectuados durante el periodo, para efectos del seguimiento de las valoraciones de obligaciones contingentes que establece el inciso final del artículo 7 del Decreto 2043 de 2014.
 - Relación del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con Cambio Climático y con la Gestión del Riesgo de Desastres.
 - Registro fotográfico o fílmico.
 - Reporte de Contingencias Ambientales e incidentes con incidencia ambiental acontecidos en el periodo.
 - Otra información del componente ambiental que se considere relevante para el periodo.
 - Soportes de la información antes señalada.
 - Cronograma de actividades más relevantes a desarrollar en el curso del periodo siguiente.
- (vii) Se deberá aplicar el procedimiento de no objeción previsto en este Apéndice.

3.9 Incumplimiento

El incumplimiento de las obligaciones relacionadas con el componente ambiental dará lugar, además de las previstas por la Ley Aplicable, a las consecuencias previstas en la Parte Especial y demás disposiciones concordantes del Contrato de Concesión.

3.10 Indemnidad

El Concesionario deberá mantener indemne a la ANI por (i) las obligaciones ambientales que adquiere en virtud de la celebración del Contrato y de los demás instrumentos de gestión ambiental aplicables, ante la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Competente(s); y (ii) de cualquier sanción que llegare a imponer la Autoridad Ambiental a la ANI o al Ministerio de Transporte durante la ejecución del presente Contrato por causas imputables a éste.

CAPÍTULO 4 - OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO RELACIONADAS CON LA AUTORIDAD AMBIENTAL

- (a) El Concesionario deberá adelantar, por su cuenta y riesgo, los estudios o documentos requeridos por las Autoridades Ambientales Competentes para el trámite de obtención de los Permisos de Carácter Ambiental y/o las modificaciones/actualizaciones a que haya lugar con el nivel detalle y alcance establecido en los términos de referencia y en los requerimientos que de estas se deriven.
- (b) El Concesionario asume entera responsabilidad de su interacción ante la Autoridad Ambiental.
- (c) Será responsabilidad del Concesionario, por su cuenta y riesgo, adelantar en todas las etapas del Contrato las acciones que permitan que el Proyecto cumpla permanentemente con lo dispuesto por las Autoridades Ambientales en los Permisos de Carácter Ambiental, así como en lo dispuesto en los actos administrativos de seguimiento y/o de imposición de obligaciones adicionales, sin limitarse a estos; lo anterior sin perjuicio de lo establecido en Sección 8.1 de la Parte General.
- (d) El Concesionario deberá atender oportunamente los requerimientos y visitas que la(s) autoridad(es) ambiental(es) fijen para cumplir con sus labores de evaluación y/o seguimiento a los Permisos de Carácter Ambiental, entre ellos la logística, suministro de información y demás solicitudes conducentes a facilitar las labores de las autoridades ambientales, así como a pagar las tasas y/o tarifas fijadas en los actos administrativos que de estas se deriven.
- (e) En caso del evento descrito en la Sección 17.2 de la Parte General, y si la ANI así lo considera pertinente, el Concesionario deberá ceder a la ANI, o a quien esta designe, la(s) Licencia(s) y el (los) Permiso(s) Ambiental(es) que considere pertinente(s); los restantes -o la totalidad de los mismos si es que la ANI no considera pertinente la cesión de los mismos- deberán ser objeto de archivo en los términos y condiciones que establezca la Autoridad Ambiental Competente.
- (f) Dentro del mes siguiente a la suscripción del acta de inicio del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá realizar acercamientos con las autoridades ambientales competentes, para:
 - (i) Concertar los cambios de los permisos por aprovechamiento de recursos naturales y los cambios en las medidas compensatorias dependiendo de los ajustes que se prevean realizar.
 - (ii) Identificar áreas prioritarias para la compensación.

- (iii) Establecer la vigencia de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales e identificar la necesidad de tramitar nuevos, o de modificar los que estén vigentes.
 - (iv) Identificar los requisitos y procedimientos fijados/adoptados por la autoridad ambiental para los trámites de los Permisos de Carácter Ambiental, con base en los cuales se debe formular el Plan de Trámites Ambientales.
 - (v) Definir la necesidad, o no, de programar reuniones u otros mecanismos previos a la radicación de los trámites ambientales, esto con el ánimo de que la autoridad ambiental pueda conocer y anticipar el volumen de solicitudes que será radicada por parte del Concesionario. En caso de que alguna de las partes no fije o postergue la fecha de reunión o reuniones, esto no será admitido como excusa para incumplir con la programación prevista en el Plan de Trámites Ambientales.
- (g) De las mesas de trabajo que se programen con la autoridad ambiental se debe enviar invitación a la Interventoría y a la ANI con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

CAPÍTULO 5 - OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO RELACIONADAS CON LA INTERVENTORÍA Y LA ANI

- (a) El Concesionario enviará copia a la Interventoría y a la ANI de los documentos que remita y reciba de las autoridades ambientales competentes; donde se evidencie el número de recibido y salida de la autoridad ambiental. El plazo dentro del cual debe enviar la copia del documento a la Interventoría y a la ANI, será de cinco (5) días calendario siguientes a la radicación del documento ante la autoridad ambiental o de que el Concesionario reciba el documento por parte de la autoridad ambiental.
- (b) El Concesionario deberá remitir a la Interventoría, diligenciados para el periodo de evaluación, los formatos de seguimiento adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la elaboración de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que esta considere necesarios; la entrega de esta información se realizará con una periodicidad mensual y se deberá entregar los cinco (5) días siguientes a la culminación del periodo de evaluación; así como la demás información que la interventoría considere relevante para elaborar el informe mensual que debe remitir a la ANI.
- (c) Durante la ejecución del Contrato, se deberá considerar en todos los casos, la posibilidad de que la ANI pueda verse afectada por decisiones de la Autoridad Ambiental y, por lo tanto, el Concesionario se obliga a informar a la ANI y a la Interventoría, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a los que tuvo conocimiento del hecho, para que la ANI pueda hacer uso del derecho de defensa y de los recursos de ley dentro del proceso a que haya lugar. Si esto no se cumpliera, la ANI podrá responsabilizar al Concesionario de las medidas o acciones que en virtud de dicha decisión sea obligada la ANI.
- (d) La Interventoría será responsable de hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos ambientales, por lo que el Concesionario deberá mantenerla permanentemente informada, así como a la ANI, del avance de los procesos y de situaciones particulares que se generen previo y durante el trámite, modificación y/o actualización de los Permisos de Carácter Ambiental, así como de otras situaciones relevantes relacionadas con la gestión ambiental del Proyecto.
- (e) El Concesionario no podrá supeditar el cumplimiento de sus obligaciones ambientales a aprobaciones y/o conceptos de no objeción a cargo de la Interventoría, en especial en lo relacionado con las obligaciones de compensación que adelante con cargo a la subcuenta Compensaciones Socioambientales.
- (f) En caso del evento descrito en la Sección 17.2 de la Parte General, y si la ANI así lo considera pertinente, el Concesionario deberá ceder a la ANI, o a quien esta designe, la(s) Licencia(s) y el (los) Permisos de Carácter Ambiental que considere pertinentes; los restantes, o la totalidad de los mismos, si es que la ANI no considera pertinente la

cesión, deberán ser objeto de archivo en los términos y condiciones que establezca la Autoridad Ambiental Competente.

- (g) Todos los Permisos de Carácter Ambiental que sean otorgados en el marco del Contrato, sin excepción, serán objeto de verificación, seguimiento parte de la ANI y la Interventoría, por lo cual el Concesionario deberá entregar la información que le sea requerida por estar dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la solicitud.
- (h) Para la emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, se deberá implementar el siguiente procedimiento:
 - (i) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario, el Interventor contará con un término de diez (10) días para llevar a cabo su evaluación, dentro de los cuales, por solo una vez, presentará observaciones (solicitar soportes, información adicional, aclaraciones, etc.) que considere pertinentes.
 - (ii) En caso de que no se presente observaciones se determinará la no objeción del documento.
 - (iii) En caso de que se presente observaciones, el Interventor deberá otorgar al Concesionario un plazo prudente para atender, que, en todo caso, no podrá ser superior a diez (10) Días.
 - a. En caso de que en una tercera revisión de Interventoría el documento continúe con observaciones, en caso de ser necesario, dentro de los cinco (5) días siguientes, se efectuará una mesa de trabajo entre el Concesionario, la Interventoría y la ANI, para efectuar la revisión y atención de observaciones.
 - b. Dicha mesa de trabajo no podrá tener una duración superior a cinco (5) días, dentro de los cuales se procurará la obtención de la no objeción por parte de la Interventoría.
 - (iv) Una vez no objetado por la Interventoría, el documento será remitido por esta a la ANI dentro de los cinco (5) días. La ANI podrá hacer las observaciones que considere pertinentes dentro de los quince (15) días siguientes a la recepción del mismo.
 - a. El Concesionario deberá atender las observaciones de la ANI dentro de los cinco (5) días siguientes a su comunicación, lo cual deberá ser verificado por la Interventoría dentro de los tres (3) días siguientes al vencimiento del plazo anterior y notificado a la ANI.
 - (v) En caso de desacuerdo entre las partes en cualquier momento de la etapa de revisión del documento, se podrá acudir al Amigable Componedor.
- (i) Para el trámite de obtención, modificación o actualización de un Permisos de Carácter Ambiental se deberá surtir el proceso no objeción de la Interventoría de acuerdo con el procedimiento establecido en este Apéndice, sin importar la Fase o Etapa en la que se encuentre el Proyecto.

CAPÍTULO 6 - COMPENSACIONES SOCIOAMBIENTALES

6.1 Ítems que serán objeto de reconocimiento con cargo a la subcuenta

- (a) Para efectos de este Contrato las Compensaciones Socioambientales que se definen en la Parte General corresponderán, exclusivamente a los requerimientos establecidos dentro de los Permisos de Carácter Ambiental y/o sus actos administrativos asociados (Resoluciones, Autos y Acuerdos (Corporaciones)) en donde taxativamente fijan obligaciones de compensación, definidas como tal en la normatividad vigente y aplicable para el proyecto en el marco de:
 - (i) Resolución 256 de 2018 con la cual se adoptó la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de años de implementación del “Manual de Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad” (Resolución 1517 de 2012), y el(los) acto(s) administrativo(s) que la(s) modifiquen, complementen o sustituyan,
 - (ii) Actos administrativos emitidos ante solicitudes de uso y aprovechamiento de recursos naturales previstas en el Decreto No. 2811 de 1974 o la(s) norma(s) que la(s) modifiquen, complementen o sustituyan.
 - (iii) También harán parte de las Compensaciones Socioambientales las actividades relacionadas con la ejecución del Plan de Reasentamientos, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice Técnico 8 el cual regulará lo relacionado con este ítem.
- (b) Los únicos pagos asociados que podrá realizar el Concesionario con cargo a la Subcuenta de Compensaciones Socioambientales serán los destinados a la ejecución de las acciones dirigidas a resarcir y retribuir los impactos o efectos negativos generados por el proyecto -a excepción de los descritos en el literal b del apartado 4.13 del Contrato Parte General del Contrato que no estén incluidos dentro de las Licencias Ambientales cedidas- ya sea por (i) uso y aprovechamiento de recursos naturales y por (ii) pérdida de biodiversidad, siempre que se encuentren aprobados/fijados dentro de los respectivos permisos y/o actos administrativos emitidos por la Autoridad Ambiental Competente como obligaciones de compensación.

6.2 Ítems que no serán objeto de reconocimiento con cargo a la subcuenta

- (a) Los costos de los estudios requeridos por las autoridades ambientales para expedir los Permisos de Carácter Ambiental o para determinar la viabilidad de las

Compensaciones Socioambientales. Dichos documentos se enmarcan en las obligaciones de gestión que tiene a cargo el Concesionario y que se relacionan con el cumplimiento oportuno y eficaz de la Normatividad en materia ambiental aplicable al Proyecto.

- (b) Correrán por cuenta y responsabilidad del Concesionario el pago de cualesquiera costos de explotación de las fuentes de materiales, las tasas por uso o afectación de recursos naturales, inversiones forzosas, los derechos de uso de zonas de préstamo y de sus correspondientes servidumbres, el derecho de explotación de las mismas, la construcción y conservación de zonas de desechos o zonas/sitios de disposición de materiales sobrantes de excavación y de sus vías de acceso, así como la implementación de las medidas impuestas por la Autoridad Ambiental incluyendo las que estén orientadas a prevenir, controlar, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos -sin limitarse a estas- que se causen por la ejecución de las Intervenciones enunciadas, incluidas las compensaciones que taxativamente se establezcan en los pronunciamientos de las Autoridades Ambientales por estas actividades que se hayan determinado como necesarias, así como el transporte de los materiales, todo lo cual se entiende incluido dentro de la Oferta del Concesionario; lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en literal b del numeral 4.13 de la Parte General del Contrato.
- (c) Pendientes de cumplimiento ambiental por obras anteriores a la suscripción del Contrato junto con las obligaciones que de dichos pendientes se deriven, asociados a los Permisos de Carácter Ambiental que le hayan sido cedidas al Concesionario, con excepción de aquellos pendientes que se enmarquen dentro de la sección 6.1 de este apéndice, asociados a Compensaciones Sociambientales.
- (d) Las medidas derivadas de Actos Administrativos de levantamiento de veda que taxativamente no sean fijadas como de Compensación por las Autoridades Ambientales Competentes derivadas de las modificaciones de las licencias ambientales cedidas.
- (e) Tasas por uso y aprovechamiento de recursos.
- (f) Medidas derivadas de la inversión forzosa de no menos del 1%.
- (g) El impacto negativo y/o sobrecosto que el cambio en los diseños pueda generar sobre las Compensaciones Socioambientales en los términos establecidos en la Sección 13.2 del Contrato Parte General.
- (h) Cuando la compra de predios sea fijada o aprobado como una medida de compensación por la Autoridad Ambiental Competente en los actos administrativos, el Concesionario deberá surtir los procedimientos previsto en el Apéndice Técnico Predial, aclarando que los valores del costo del predio, la escrituración, el registro y los derechos notariales estarán a cargo de la subcuenta de compensaciones socioambientales, lo demás será parte de la gestión predial que está a cargo, costo y riesgo del Concesionario.

- (i) Los recursos económicos de la subcuenta están destinados a las compensaciones por los recursos naturales descritos en el numeral 4.1 que realmente hayan sido intervenidos u aprovechados por el Proyecto, en el evento en que no se intervengan o aprovechen todos los recursos naturales autorizados en el(los) Permisos de Carácter Ambiental y/o que el área intervenida sea menor a la autorizada, el Concesionario podrá tramitar ante la Autoridad Ambiental Competente la modificación/reducción de la obligación de la compensación establecida, o, en su defecto, asumir a su cuenta y riesgo el costo asociado a las compensaciones de los recursos naturales autorizados que no hayan sido intervenidos u aprovechados.

6.3 Aspectos Generales

- (a) El Concesionario podrá contemplar para la ejecución de las Compensaciones Socioambientales la implementación de Bancos de Hábitat constituidos y avalados por la Autoridad Ambiental competente, para la conservación a través de acciones de preservación, restauración, uso sostenible de los ecosistemas y su biodiversidad, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1051 de 2017, o aquella que la reglamente, modifique, complemente o derogue.
- (b) Las actividades ejecutadas con ocasión a las Compensaciones Socioambientales deberán llevarse a cabo en los precisos términos y tiempos fijados por la Autoridad Ambiental en los Permisos de Carácter Ambiental, en sus actos administrativos asociados o en la normatividad aplicable; su ejecución depende de la gestión ambiental que está a cargo del Concesionario, razón por la cual no estará limitada al desembolso de la subcuenta socioambiental.
- (c) Las compensaciones socioambientales, en su totalidad, serán objeto de verificación, seguimiento y control por parte de la ANI y la Interventoría, por lo cual el Concesionario deberá entregar la información adicional con el alcance que le sea requerido por la ANI y la Interventoría dentro de los términos establecidos.
- (d) La programación e implementación de las actividades de compensación deberán atender criterios de priorización desde el momento que se hace uso de las Licencias y/o de los Permisos de Carácter Ambiental asociados al avance de la ejecución de las obras para cada de las unidades funcionales y la disponibilidad de recursos.
- (e) Una vez se cuente con la aprobación de los Planes de Compensación por parte de la(s) Autoridad(es) Ambiental(es), el Concesionario deberá iniciar dentro del mes siguiente a la aprobación las actividades de establecimiento o preliminares según la propuesta aprobada y actualizar el cronograma y costos del Acta de Terminación.
- (f) El plan de compensaciones del medio biótico propuesto por el Concesionario en los términos de la Resolución 256 de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, -o la que la modifique, complemente o sustituya- deberá

notificar a la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Competente(s) de la fecha en la que opera la Reversión Especial y formulará el(los) citado(s) plan(es) de compensación de manera consecuente, es decir, previendo los tiempos para poder cumplir con la obligación a la que se compromete con respecto a la fecha de Reservación Especial de la UF; si llegare a proponer medidas de manejo con una duración superior a la fecha en la que opera la reversión especial será a su cuenta y riesgo y esto no generará reconocimiento alguno por parte de la ANI.

- (g) El Concesionario no podrá supeditar el cumplimiento de sus obligaciones ambientales a aprobaciones y/o conceptos de no objeción a cargo de la Interventoría en lo relacionado con las obligaciones que se adelanten con cargo a la subcuenta de compensaciones socioambientales cuando esta(s) se encuentre(n) en un plazo límite para su vencimiento.

6.4 Pagos que requieren de la aprobación de la ANI

- (a) Las compensaciones que se relacionen dentro de la solicitud de previa aprobación por la ANI, serán las descritas en el numeral 4.1 del presente Apéndice que superan el ciento veinte por ciento (120%) del valor estimado de Compensaciones Socioambientales según el contrato.
- (b) Una vez no objetado por la Interventoría el informe que cita el numeral 4.5 literal c romanito xvi, el Concesionario deberá solicitar mediante comunicación dirigida a la Agencia, el comité para la previa aprobación por la ANI de los aportes a realizar, el cual se ejecutará acorde a lo establecido en el procedimiento del sistema de gestión de la Entidad.

6.5 Requisitos para el desembolso de la Subcuenta de Compensaciones Socioambientales

Para el desembolso de la Subcuenta Compensaciones Socioambientales, el Concesionario deberá presentar:

- (a) El Acto Administrativo donde conste que la compensación fue aceptada por la Autoridad Ambiental Competente que impuso la obligación.
- (b) Los demás que se determinen en el comité de previa aprobación.

6.6 Informe de Compensaciones Socioambientales

- (a) Independientemente del Informe Trimestral de Gestión Ambiental que trata este Apéndice en el literal a de la sección 3.4, el Concesionario deberá presentar a la

Interventoría y la ANI un informe mensual de Compensaciones Socioambientales, discriminado por Unidad Funcional que deberá contener como mínimo lo siguiente:

- (i) Acto administrativo mediante el cual se imponen las obligaciones de compensación.
 - (ii) Acto Administrativo mediante el cual la Autoridad Ambiental aprueba la medida compensatoria propuesta por el Concesionario.
 - (iii) Localización del predio o área donde se establecerá la compensación (archivo shp) en los datum y origen adoptado por la Autoridad Ambiental Nacional para la elaboración de los informes de cumplimiento ambiental.
 - (iv) Describir detalladamente las actividades que, de acuerdo con el acto administrativo, se deben llevar a cabo para dar cumplimiento a la medida compensatoria.
 - (v) Determinar la unidad de medida para cada una de las actividades identificadas, la cual permitirá su medición, seguimiento y control.
 - (vi) Detallar la especificación y particularidad de cada una de las actividades tales como condiciones especiales de terreno, topografía, transporte, distancias, sin limitarse estos.
 - (vii) Presentar el cronograma de ejecución de actividades, su ruta crítica, traslapes, hitos y fecha de terminación, teniendo en cuenta tanto los tiempos que fije la Autoridad Ambiental en el acto administrativo, como la fecha de finalización de la fase constructiva de la unidad funcional.
 - (viii) Soportar los valores de las actividades de las compensaciones que se pretenden ejecutar con precios regionales, preferiblemente entregados por las autoridades regionales con jurisdicción en el área.
 - (ix) Soportar cada una de las actividades descritas en el numeral precedente con evidencias (documentales, imágenes, entre otros) que sirvan para demostrar la implementación de las actividades para dar cumplimiento a la medida compensatoria.
 - (x) Con la sumatoria de todas las actividades anteriormente descritas, señalar el costo de la actividad.
 - (xi) Valor total a cancelar
 - (xii) Monto cobrado con cargo a la subcuenta socioambiental durante el periodo de evaluación, discriminado por acto administrativo y obligación de compensación a la que se está dando cumplimiento.
 - (xiii) Monto cobrado, con cargo a la subcuenta socioambiental, acumulado en los periodos de evaluación precedentes discriminado por acto administrativo y obligación de compensación a la que se está dando cumplimiento.
- (b) En caso de que los recursos estimados para la subcuenta de compensaciones socioambientales superen el ciento veinte por ciento (120%) el Informe mensual deberá contener la información adicional que se relaciona a continuación:

-
- (i) El Concesionario y la Interventoría deberán solicitar a las Entidades y Autoridades Ambientales Regionales, los valores de las actividades de compensación que apliquen localmente, identificando los valores de cada una de las actividades necesarias para cumplir con la obligación de compensación.
 - (ii) En caso de no obtener respuesta por parte de la Autoridad Ambiental el Concesionario deberá demostrar su diligencia ante la Interventoría y la ANI y realizar un estudio de mercado sustentado en tres (3) cotizaciones que expongan los precios de compensación, que apliquen localmente, para valorar los insumos, herramienta, equipo, mano de obra y tiempo -entre otros ítems- con base en las especificaciones técnicas para el cumplimiento de cada una de las actividades de compensación que taxativamente estén fijadas en los pronunciamientos de las Autoridades o entidades ambientales.
 - (iii) Con el insumo obtenido en el numeral precedente se iniciará la valoración de precios de mercado bajo la modalidad de análisis de precios unitarios, con la correspondiente especificación particular y cotizaciones de soporte, para las actividades que ejecutará en el cumplimiento de la obligación, lo cual se realizará acorde al procedimiento establecido en el sistema de gestión de la ANI.
 - (iv) Para la no objeción del informe por parte de la Interventoría, el Concesionario deberá soportar que realizó un estudio de mercado a las correspondientes actividades de compensación, estudio que estará como anexo a la no objeción que se emita.
 - (v) La Interventoría establecerá un programa de seguimiento y control sobre el cronograma que presente el Concesionario que en todo caso deberá estar dentro de los plazos de su contrato.
- (c) Se deberá implementar el procedimiento de no objeción establecido en este apéndice.

CAPÍTULO 7 - PLANES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

7.1 Plan de Trámites Ambientales

- (a) El Plan de Trámites Ambientales es el documento que el Concesionario elaborará y presentará al Interventor y la ANI en el plazo definido en la Parte Especial discriminado por componente (ambiental y social) y por unidad funcional, el cual contendrá la descripción de las formas, mecanismos y el cronograma de radicación de los estudios, documentos y solicitudes de pronunciamiento ante Autoridades Ambientales Competentes, Entidades competentes e Interventoría para el trámite de modificaciones o actualización de la Licencia Ambiental y para la obtención, actualización, modificación de los Permisos de Carácter Ambiental, trámites necesarios para la Intervención del patrimonio urbano, arquitectónico, cultural, arqueológico, y demás que sean prerrequisito para la ejecución de los proyectos, obras y actividades de intervención establecidos para cada una de las Unidades Funcionales del Proyecto.
- (b) Una vez el Plan de Trámites Ambientales cuente con la “No Objeción” de la Interventoría, será de obligatorio cumplimiento para el Concesionario en lo que respecta a las fechas de radicación establecidas en el cronograma de este Plan, por lo que la debida diligencia del Concesionario se analizará con base en él.
- (c) En caso de ser necesario, el Plan de Trámites Ambientales se podrá ajustar únicamente para las partes afectadas, previa No Objeción de la Interventoría, pero siempre garantizando que con el ajuste no se afectará el cumplimiento del Plan de Obras y que las Unidades Funcionales finalizaran a más tardar en las fechas señaladas en la Parte Especial.
- (d) El Plan de Trámites Ambientales debe reunir las siguientes condiciones:
 - (i) Estar discriminado por unidad funcional.
 - (ii) Incluir el cronograma detallado de elaboración y entrega de estudios y trámites ambientales por cada unidad funcional.
 - (iii) Ser coherente con las fechas de finalización de las Unidades Funciones previstas en el Plan de Obras, por lo que, en ningún caso, la fecha establecida para la obtención de los Permisos de Carácter Ambiental, la modificación/actualizaciones de estos, NO podrá ser posterior al inicio de la intervención de cada unidad funcional.
 - (iv) Prever los tiempos de revisión de emisión de concepto de no objeción de Interventoría, descritos en este Apéndice.

- (v) Ser ejecutado conforme a lo allí dispuesto, su no cumplimiento podrá dar origen a los mecanismos de apremio y/o procesos sancionatorios a los que haya lugar.
 - (vi) Ser objeto de pronunciamiento de No Objeción por parte de la Interventoría de acuerdo con el procedimiento establecido para Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.
- (e) En caso de ser ajustado, el Concesionario deberá, de manera simultánea, presentar a la ANI y al Interventor el nuevo Plan de Obras con la actualización del cronograma detallado de elaboración y entrega de estudios y trámites ambientales, únicamente para las unidades funcionales afectadas.

7.2 Plan de Gestión Integral

Dentro del plan de gestión integral del cual trata el Apéndice Técnico 2, se deberán prever los mecanismos de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en temas de medio ambiente y comunidad. Así mismo, éste deberá obligar a garantizar que todos los profesionales, contratistas y/o subcontratistas del Concesionario cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidad para realizar las diversas actividades del Proyecto, cumpliendo la normatividad y estándares antes mencionados, así como las buenas prácticas nacionales e internacionales del subsector vial.

7.3 Plan de Cierre de Obligaciones Ambientales

- (a) El Concesionario, dentro del primer mes (1) siguiente a que quede en firme el acto administrativo que fija - impone las obligaciones ambientales, deberá remitir a la Interventoría para su revisión y no objeción el Plan de Cierre de Obligaciones Ambientales por cada acto administrativo generado por la Autoridad Ambiental Competente.
- (b) El Plan de cierre de estos pendientes deberá contener como mínimo, lo siguiente:
 - (i) La relación de las obligaciones fijadas o impuestas por la autoridad ambiental competente en el acto administrativo.
 - (ii) Realizar un plan de acción para el cumplimiento de cada una de las obligaciones identificadas en el romanito precedente.
 - (iii) Generar el cronograma de implementación de las acciones de cumplimiento propuestas.
- (c) En el caso de que las Autoridades Ambientales Competentes demanden mayores tiempos a los aquí establecidos, el Concesionario deberá presentar a la Interventoría y a la ANI los correspondientes soportes documentales que le permita justificar y

solicitar la ampliación de plazos, conforme a lo requerido por las Autoridades Ambientales Competentes.

- (d) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.
- (e) Una vez el Plan cuente con la no objeción de la Interventoría ANI, será de obligatorio cumplimiento por parte del Concesionario, dando inicio formal a su implementación, el cual no deberá exceder el término de treinta y seis (36) meses después de que haya quedado en firme el acto administrativo que haya impuesto la obligación.

Para las obligaciones específicas en que el término fijado no resulte suficiente para cumplir la obligación, se pondrá de manifiesto a la Interventoría dentro del documento para que se acuerde el plazo dentro del cual se cumpla la obligación; dicho plazo en ningún caso podrá superar los sesenta meses (60) después de emitido el acto administrativo que impuso la obligación.

7.4 Plan de Respuesta a Incidentes con Fauna Silvestre

- (a) A los seis meses de suscripción del Acta de Inicio del Contrato, el Concesionario deberá entregar a la Interventoría el plan de respuesta a Incidentes con Fauna Silvestre el cual deberá ser implementado en todas las unidades funcionales, el cual deberá contener como mínimo con lo siguiente:
 - (i) Diagnóstico de fauna para identificar las especies presentes en el área de influencia del proyecto y sus patrones de movimiento. Debe involucrar una metodología que debe ser no objetada por la Interventoría, la cual deberá contener
 - Descripción detallada del área donde se llevará a cabo el estudio, incluyendo características geográficas, topografía, uso del suelo y otros aspectos relevantes que incluya la descripción geográfica del área de influencia del proyecto.
 - Recopilación de información previa sobre la fauna en el área de influencia del proyecto, incluyendo estudios anteriores, registros de avistamientos, investigaciones científicas y datos de entidades gubernamentales.
 - Identificación de las especies de fauna que se espera encontrar en el área de estudio, incluyendo mamíferos, aves, reptiles, anfibios, insectos y

-
- otros grupos relevantes, creando una guía de identificación para el registro en campo.
- Procesamiento y análisis de los datos recolectados para identificar patrones de distribución, abundancia, hábitat preferido, movimientos estacionales, comportamiento reproductivo, entre otros aspectos relevantes.
 - Documentación detallada de los resultados del estudio, que incluye una lista de especies identificadas, mapas de distribución, análisis de hábitat, recomendaciones para la conservación y gestión de la fauna incluyendo medidas de mitigación y manejo ambiental, e información relevante. Este informe debe ser revisado y aprobado por la interventoría y ANI.
 - Detalles adicionales, como tablas de datos, mapas de muestreo, protocolos de campo, listas de especies, y otra información complementaria.
 - Relación de la Normatividad aplicable
- (ii) Identificación de zonas de exclusión o áreas de paso para proteger hábitats críticos y corredores de fauna. Se debe tener en cuenta como mínimo lo siguiente:
- Identificar Hábitats Críticos y Corredores de Fauna: Utilizar los datos del diagnóstico de fauna, mapas de hábitats, registros de avistamientos, atropellamiento, como áreas de reproducción, alimentación, refugio y migración de especies clave, así como de los corredores de fauna, que son rutas utilizadas por los animales para desplazarse entre diferentes áreas y cualquier otra información disponible para identificar los hábitats críticos y los corredores de fauna en el área de influencia del proyecto.
- (iii) Procedimientos específicos y metodología que se deben seguir en caso de diferentes tipos de incidentes con fauna, que incluya como mínimo:
- Metodologías para la identificación temprana de la presencia de fauna durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento.
 - La evaluación de riesgos y la notificación a las autoridades competentes.
 - Medidas específicas para prevenir daños a los hábitats sensibles y minimizar el impacto del ruido en la fauna.
 - Diseño de capacitaciones para el personal de campo, el cual tendrá como objeto responder ante encuentros con fauna y promover la cultura de respeto hacia la biodiversidad local.

-
- El diseño del sistema de reporte de incidentes para documentar cualquier interacción negativa con la fauna y tomar medidas correctivas necesarias.
 - Descripción de las técnicas y métodos que se utilizarán para recolectar datos, como trampas huellas, cámaras trampa, avistamientos visuales, registros acústicos, análisis de excretas, entre otros.
 - Diseño del registro de las observaciones y datos recolectados durante las actividades de campo, incluyendo especies avistadas u atropelladas, ubicaciones, fechas, horas y condiciones ambientales, utilizando el aplicativo que designe la ANI.
 - Procedimientos de comunicación interna y externa en caso de emergencia.
 - Medidas para garantizar la seguridad tanto de la fauna como del personal de campo.
 - Sistema de monitoreo periódico para detectar la presencia de fauna en áreas cercanas a la infraestructura, mediante la aplicación que designe la ANI.
- (b) Establecer el procedimiento para coordinar con las autoridades ambientales locales en caso de incidentes con fauna silvestre. Esto debe incluir la notificación oportuna de avistamientos o atropellamientos, la coordinación de rescate de animales heridos y la colaboración en investigaciones sobre incidentes graves.
- (c) Establecer un procedimiento para evaluar mensualmente la efectividad el plan de respuesta a incidentes con fauna silvestre y realizar ajustes según sea necesario, la actualización del plan de capacitaciones al personal de campo y la realización de auditorías periódicas del plan en general.
- (d) Las acciones enmarcadas en dicho plan se reportarán en los informes trimestrales de los que trata este Apéndice.
- (e) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.
- (f) El Plan será de obligatoria implementación por parte del Concesionario durante la vigencia del Contrato de Concesión.
- (g) El Plan se ajustará de manera unilateral por parte del Concesionario o por solicitud de la Interventoría -previa aprobación de la ANI-, cuando se evidencia alguna

oportunidad de mejora o necesidad de ajuste. En general se debe buscar que el plan esté siempre actualizado y adaptado a las condiciones cambiantes del entorno.

7.5 Plan de Cierre Ambiental de Unidades Funcionales

- (a) Seis (6) meses antes de que concluyan las intervenciones en cada Unidad Funcional El Concesionario deberá presentar a la ANI un documento donde describa y relacione la metodología, actividades y documentos que adelantará y aportará a la Interventoría y a la ANI para los fines de cierre ambiental de la UF, en el documento se deberá incluir dentro de otros aspectos la ruta crítica, cronogramas y los demás insumos que le sean solicitados por la Interventoría y/o la ANI para los fines.
- (b) Dentro de los dos (2) meses siguientes a que se concluyan las Intervenciones en cada una de las Unidades Funcionales del Proyecto, el Concesionario realizará el cierre ambiental total de la misma en caso de que no queden requerimientos ambientales pendientes de ejecutar o terminar. Para el efecto, el Concesionario evaluará y confirmará que ha cumplido con lo estipulado en los Permisos de Carácter Ambiental, Planes de Compensación y demás requerimientos proferidos por la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) para la Unidad Funcional objeto de cierre.
- (c) Para aquellas Unidades Funcionales donde todas las obras civiles hayan quedado entregadas dentro del plazo estipulado contractualmente, pero que existan obligaciones de i) Compensaciones Socioambientales por uso o aprovechamiento de recursos naturales, pérdida de biodiversidad, levantamientos de veda o sustracciones de reservas forestales; ii) fase de cierre y abandono; iii) obligaciones que impliquen la construcción o adecuación de obras de ingeniería que no hayan sido concluidas o sin iniciar; y iv) en general requerimientos que, por causas no imputables al Concesionario, no hayan finalizado durante el tiempo de terminación de las Obras de Construcción, Rehabilitación o Mejoramiento; se suscribirá el Acta de Terminación de la Unidad Funcional dejando constancia del Cierre Ambiental Parcial, con las obligaciones ambientales pendientes por cada uno de los Actos Administrativos, incluyendo el cronograma y costos previstos para la ejecución de las mismas.
- (d) Con relación a las Compensaciones Socioambientales se deberá tener en cuenta para la suscripción del Acta de Terminación de la Unidad Funcional, lo siguiente:
 - (i) Haber radicado los Planes de Compensación a la(s) Autoridad(es) Ambiental(es).
 - (ii) Haber radicado el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.
 - (iii) Una vez se cuente con la aprobación de los Planes de Compensación por parte de la(s) Autoridad(es) Ambiental(es), el Concesionario deberá iniciar dentro del mes siguiente a la aprobación, las actividades de establecimiento o

preliminares según la propuesta aprobada y actualizar el cronograma y costos del Acta de Terminación.

- (e) En caso de que durante la fase de construcción de cada Unidad Funcional no se haya culminado con la ejecución de las actividades de Compensaciones Socioambientales y demás requerimientos ambientales, el Concesionario deberá presentar a la Interventoría y a la ANI un informe con la relación de las actividades y costos pendientes por ejecutar. La Interventoría en un plazo de diez (10) días emitirá observaciones o en caso contrario determinará la No Objeción del informe. En caso de observaciones el Concesionario contará con cinco (5) días para subsanarlas.
- (f) El Concesionario debe dar cumplimiento a las actividades ambientales previstas en el cronograma anexo al Acta de Terminación Parcial y presentar el Informe Final de Cierre Ambiental de la Unidad Funcional según los lineamientos descritos en el numeral 6.4 de este Apéndice.
- (g) El Concesionario, la Interventoría y la ANI, establecerán en el Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento los lineamientos para dar cumplimiento a los requerimientos y compensaciones y demás obligaciones ambientales pendientes por ejecutar.
- (h) En concordancia con lo señalado en los literales (a) o (b) del presente numeral, el Concesionario elaborará y entregará a la Interventoría y a la ANI un documento completo y explícito describiendo la forma en que ha cumplido o cumplirá -según sea el caso de cierre ambiental total o parcial, el cual deberá atender las siguientes condiciones:
 - (i) Deberá ser entregado antes del vencimiento del plazo que le sea fijado,
 - (ii) Deberá abarcar cada una de las obligaciones establecidas en:
 - La Licencia Ambiental,
 - Los Permisos de Carácter Ambiental,
 - Planes de Compensación,
 - Plan de Inversión del 1%,
 - Actos administrativos de seguimiento y/o los de imposición de medidas adicionales,
 - Requerimientos de la Unidad Funcional para la Etapa Preoperativa y la Ley Aplicable,
 - (iii) Deberá incluir como mínimo lo siguiente:
 - Descripción de las actividades del componente ambiental adelantadas y por adelantar (Pendientes ambientales por ejecutar o terminar) en cada Intervención de la Unidad Funcional del proyecto.

- Información sobre la ejecución o terminación de las medidas establecidas en las Licencias Ambientales y en los permisos, concesiones y autorizaciones u otro documento ambiental que aplique, con sus correspondientes indicadores de gestión cualitativos y cuantitativos; incluida la relación de procesos sancionatorios abiertos por las Autoridades Competentes y el estado en que se encuentran.
 - Información sobre la ejecución de las medidas establecidas para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales o producto del seguimiento efectuado por parte de cada una de las Autoridades Ambientales.
 - Relación de la correspondencia recibida y/o remitida relacionada con el componente ambiental.
 - Relación de las inversiones y costos ambientales efectuados, para efectos del seguimiento que de las valoraciones de obligaciones contingentes establece el inciso final del artículo 7 del Decreto 2043 de 2014.
 - Registro fotográfico o filmico.
 - Otra información que se considere relevante relacionada con la Gestión Ambiental para la Unidad Funcional.
 - Soportes de la información requerida en los ítems precedentes.
 - Los formatos diligenciados que adopte la ANI para los fines.
- (iv) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.

7.6 Plan de Cierre Ambiental del Proyecto

- (a) Al inicio de la Etapa de Reversión del Contrato el Concesionario deberá presentar a la ANI un documento donde describa y relacione la metodología, actividades y documentos que adelantará y aportará a la Interventoría y a la ANI para los fines de cierre ambiental; en el documento se deberá incluir dentro de otros aspectos la ruta crítica, cronogramas y los demás insumos que le sean solicitados por la Interventoría y/o la ANI para los fines.
- (b) Para la Etapa de Reversión el Concesionario elaborará y entregará la información que le sea requerida, en los formatos y procedimientos que le sean fijados tanto por la ANI como por Instituto Nacional de Vías – INVIAS.
- (c) El Concesionario deberá cerrar los expedientes ambientales de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales cuyas obligaciones ambientales hayan finalizado, ante la Autoridad Ambiental Competente.

-
- (d) El Concesionario deberá cerrar los expedientes ambientales cuyas obligaciones en su totalidad estén ejecutadas en concordancia con el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015, o del que lo sustituya, modifique o adicione.
 - (e) El Concesionario se obliga a resolver a su costa y riesgo su defensa y a obtener de las Autoridades Ambientales competentes la regularización de su actuar; de manera que la Agencia resulte indemne por razón de las actuaciones del Concesionario que den pie al inicio de algún proceso sancionatorio por parte de las Autoridades Ambientales competentes; lo anterior sin perjuicio de las facultades sancionatorias que la Agencia pueda ejercer por razón del incumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales a su cargo.
 - (f) El Concesionario deberá aportar a la ANI un documento que contenga las lecciones aprendidas en materia de gestión ambiental del Contrato de Concesión.
 - (g) El Concesionario deberá garantizar el acompañamiento con personal idóneo y suficiente, en tanto así la ANI lo requiera, durante y hasta la culminación de la Etapa de Reversión.
 - (h) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.
 - (i) El programa será objeto de seguimiento bimensual por parte de la Interventoría y de la ANI.
 - (j) Las medidas propuestas en el documento al que hace referencia el literal (a) de este apartado será de obligatorio cumplimiento por parte del Concesionario, y su incumplimiento dará lugar las multas y sanciones previstas en el Contrato.

CAPÍTULO 8 – ESTUDIOS AMBIENTALES, OTROS PERMISOS DE CARÁCTER AMBIENTAL Y PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA

8.1 Intervenciones que no requieran de Licencia Ambiental

- (a) Para el desarrollo de todas las Intervenciones del Proyecto que, de acuerdo con la Normatividad Aplicable, no requieran de Licencia Ambiental, el Concesionario deberá dar estricto cumplimiento a la guía vigente de manejo ambiental de proyectos de infraestructura -subsector vial-, emitida de forma conjunta entre el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o el documento que lo modifique, adicione o reemplace.
- (b) Por lo tanto, el Concesionario deberá elaborar el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) o documento equivalente, de forma previa al inicio de las Intervenciones de las Unidades Funcionales que no requiera de Licencia Ambiental. Para ello, deberá considerar lo establecido en la versión vigente de la guía mencionada.
- (c) La elaboración y cumplimiento del PAGA no eximirá al Concesionario del cumplimiento de las obligaciones de carácter ambiental adicionales aplicables para el cumplimiento de la Normativa Ambiental Vigente.
- (d) En este sentido, el Concesionario tiene la obligación de elaborar los estudios ambientales a que haya lugar considerando la información disponible y la que deba generar para satisfacer los requisitos establecidos en la Normatividad Aplicable, así como diseñar y aplicar las medidas adicionales a las exigidas por la guía, que considere necesarias, las cuales serán asumidas por el Concesionario.
- (e) El Concesionario deberá definir todos los Permisos de Carácter Ambiental requeridos para el normal desarrollo de las intervenciones, incluyendo las que apliquen por el uso y aprovechamiento de recursos naturales. Una vez identificados, el Concesionario debe iniciar inmediatamente los trámites ante la Autoridad Ambiental competente de acuerdo con lo previsto en la Normatividad Aplicable y lo previsto en el Contrato, presentando los soportes técnicos y jurídicos establecidos en los formularios correspondientes, para lo cual deberá asumir por su cuenta y riesgo los costos derivados de la evaluación y seguimiento ambiental.
- (f) En caso de que el Concesionario contemple la ejecución de una obra o actividad no prevista inicialmente en el PAGA, éste debe previamente obtener los Permisos de Carácter Ambiental correspondientes y realizar la actualización del PAGA el cual debe contar con la No Objeción de la Interventoría para dar inicio a la ejecución de las actividades.

- (g) El PAGA y los Permisos de Carácter Ambiental deberán permanecer actualizados de acuerdo con los proyectos, obras y actividades en ejecución; por lo que dicho documento debe contar con la No Objeción de la Interventoría independientemente de que las versiones anteriores hayan sido No Objetadas y de la etapa o de la fase en la que se encuentre el proyecto; para los fines se deberá surtir el siguiente procedimiento:
- (i) Presentar el documento a la Interventoría dentro del plazo establecido en el Plan de Trámites Ambientales “No Objetado” por la Interventoría.
 - (ii) La Interventoría contará con diez (10) días desde la remisión del PAGA para presentar al Concesionario y a la ANI las observaciones que tenga sobre este.
 - (iii) Dentro de los diez (10) días siguientes a la recepción de las observaciones por parte del Concesionario, se efectuará una mesa de trabajo entre el Concesionario, la Interventoría y la ANI, para efectuar la revisión, corrección de observaciones y No Objeción por parte de la Interventoría. Dicha mesa de trabajo no podrá tener una duración superior a cinco (5) días, dentro de los cuales se procurará la obtención de la No Objeción del PAGA.
 - (iv) En caso de desacuerdo entre el Concesionario y el Interventor en cualquier momento de la etapa de revisión del PAGA, se podrá acudir al Amigable Componedor.
- (h) Para el desarrollo de aquellas Intervenciones que, de acuerdo a las condiciones contractuales, representen actividades prioritarias y/o preliminares de Operación y Mantenimiento, el Concesionario deberá elaborar y presentar a la Interventoría y a la ANI, el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) o documento equivalente, dentro de los primeros (30) días calendario después de haber suscrito el Acta de Inicio.
- (i) Este documento debe ser actualizado en la medida en que se tramiten y obtengan los Permisos de Carácter Ambiental.
 - (ii) La Interventoría en un plazo de diez (10) días emitirá observaciones solo por una vez o en caso contrario determinará la No Objeción del PAGA. En caso de observaciones, el Concesionario contará con cinco (5) días para subsanarlas.

8.2 Intervenciones que requieren de Licencia Ambiental o de la modificación de la existente

- (a) Cuando, de acuerdo con la Normatividad Aplicable, para el desarrollo de una Intervención sea necesario la expedición de una Licencia Ambiental o la modificación de alguna existente, el Concesionario deberá adelantar todas las actividades necesarias para su expedición, en particular las establecidas a continuación:
- (i) Elaborar, todos los documentos de carácter ambiental que le soliciten y que resulten necesarios para el desarrollo de las Intervenciones. Estos documentos ambientales le servirán de base al Concesionario para que tramite y obtenga las

Licencias o sus modificaciones, así como los de los Permisos Ambientales correspondiente(s), de acuerdo con los términos de referencia vigentes expedidos para tal efecto y la Normatividad Aplicable.

- (ii) Elaborar todos los análisis, estudios y trámites ambientales con el alcance establecido en los términos de referencia adoptados por las Autoridades Ambientales con el fin de satisfacer los requisitos establecidos en la Normatividad Aplicable.
- (b) Correrán a cargo del Concesionario todas las tasas, contribuciones y, en general, cualquier suma de dinero que se requiera para el cumplimiento de sus obligaciones relacionadas con la Gestión Ambiental del proyecto, incluyendo las que sean necesarias para que la Autoridad Ambiental de inicio, prosiga con las diferentes etapas del trámite y expida la Licencia Ambiental o la modificación de la misma. Así también, tendrá la responsabilidad de asumir los recursos técnicos, logísticos y económicos necesarios para la evaluación y el seguimiento ambiental que realicen las Autoridades Ambientales Competentes.
- (c) El Concesionario deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos que establezca(n) la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Competente(s) por lo que tiene la obligación de elaborar los estudios ambientales a que haya lugar con el alcance que le sea exigido en los términos de referencia fijados y radicarlos dentro de los términos establecidos en la Normativa, al igual que para la información adicional que le sea solicitada.
- (d) Con excepción al mecanismo de distribución de sobrecostos para las Compensaciones Socioambientales establecido en la Sección 8.1 de la Parte General, el Concesionario deberá adelantar, a su exclusiva cuenta y riesgo, todas las actividades encaminadas a dar cumplimiento a las obligaciones de hacer, de no hacer y de dar establecidas por la Autoridad Ambiental en la Licencia Ambiental y demás administrativos asociados a esta tales como modificaciones de Licencia, autos de seguimiento y resoluciones de imposición de obligaciones adicionales, sin limitarse a estos.
- (e) Previo a la radicación de la solicitud de licencia o de modificación de licencia ambiental ante la Autoridad Ambiental Competente, el Concesionario deberá remitir el EIA y los demás documentos requeridos para radicar la solicitud, a la Interventoría y acatar el siguiente procedimiento:
 - (i) La Interventoría contará con diez (10) días desde la presentación del EIA y de los demás documentos requeridos para la radicación de la solicitud de licencia ambiental, o para la modificación de la ya otorgada, a fin de que los revise y emita observaciones enmarcadas en las Metodologías para la Elaboración de Estudios Ambientales y los términos de referencia que sean fijados por las Autoridades y que sean aplicables al alcance del proyecto.
 - (ii) En el caso en que dentro del plazo antes mencionado la Interventoría no formule observación alguna, se entenderá que tanto el EIA como los demás documentos quedan No Objetados. En todo caso se requiere el pronunciamiento de la Interventoría en lo relacionado con la verificación de

los costos y medidas propuestas para dar cumplimiento a las compensaciones del medio biótico o de las compensaciones por pérdida de la biodiversidad.

- (iii) El Concesionario deberá dar respuesta a las observaciones presentadas por la Interventoría dentro de los quince (15) días siguientes a su recepción.
- (iv) Dentro de los diez (10) días siguientes a la radicación de la respuesta a las observaciones por parte del Concesionario, se efectuará una mesa de trabajo entre el Concesionario, la Interventoría y la ANI, para efectuar la revisión de la atención de observaciones y procurar la No Objeción por parte de la Interventoría tanto para el EIA como para los demás documentos que serán objeto de radicación ante la Autoridad Ambiental Competente. Dicha mesa de trabajo no podrá tener una duración superior a cinco (5) días.
- (v) En caso de desacuerdo entre el Concesionario y el Interventor en cualquier momento de la etapa de revisión del EIA, el Concesionario podrá acudir al Amigable Compondor.

8.3 Para Permisos de Carácter Ambiental Diferente a Licencia Ambiental

Para los Permisos de Carácter Ambiental a los que hace referencia este apartado se implementará el mismo procedimiento de no objeción descrito para el de licencia ambiental.

8.4 Intervenciones que requieran de Diagnóstico Ambiental de Alternativas

- (a) Para efectos del presente Apéndice y teniendo en cuenta lo establecido en los Artículos 2.2.2.3.4.1. y 2.2.2.3.4.2. del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo sustituya, modifique, adicione o complemente, el Concesionario deberá adelantar la consulta sobre la procedencia, o no, de adelantar un Diagnóstico Ambiental de Alternativas -DAA- ante la Autoridad Ambiental, así como su desarrollo para llevar a cabo las Intervenciones que, de acuerdo con la Normatividad Aplicable, así lo requieran.
- (b) Para el desarrollo de las Intervenciones que requieran de pronunciamiento sobre la necesidad de adelantar un DAA, el Concesionario deberá adelantar, por su cuenta y riesgo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos por la Normatividad Aplicable, las siguientes actividades:
 - (i) El Concesionario radicará la solicitud ante la autoridad ambiental competente, sobre la necesidad de llevar a cabo un DAA del Proyecto o Intervención, la cual deberá contener la descripción, el objetivo y alcance de la Intervención y su localización mediante coordenadas y planos.
 - (ii) Si la Autoridad Ambiental establece que la Intervención no requiere DAA, el Concesionario, deberá solicitar la Licencia Ambiental del Proyecto de acuerdo con lo establecido en la Sección 5.5 del presente Apéndice.
 - (iii) En caso de que la Autoridad Ambiental indique que es necesario adelantar un DAA, el Concesionario así lo adelantará, por su cuenta y riesgo, de acuerdo

con los términos de referencia que la Autoridad Ambiental expida y la Normatividad Aplicable.

- (iv) Una vez la Autoridad Ambiental se haya pronunciado de manera favorable por alguna de las alternativas propuestas en el DAA presentado por el Concesionario, éste deberá tramitar y obtener la Licencia Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Sección 5.5 del presente Apéndice.
- (f) Correrán a cargo del Concesionario todas las tasas, contribuciones y, en general, cualquier suma que se requiera para el cumplimiento de sus obligaciones en la Gestión Ambiental y Social del Proyecto, incluyendo las necesarias para que la Autoridad Ambiental de inicio o prosiga con cualquier etapa del trámite.
- (g) Todo documento o estudio que se presente durante el trámite y para la aprobación del DAA deberá incorporar un contenido amplio y suficiente, con la calidad y cantidad requerida por la Autoridad Ambiental.
- (h) En cualquier caso, el Concesionario será el responsable exclusivo ante la Autoridad Ambiental y ante la ANI por el cumplimiento de sus obligaciones, incluyendo la obtención de todas las Licencias y Permisos requeridos para el desarrollo del proyecto.
- (i) El Concesionario deberá -previo a la presentación del DAA a la Autoridad Ambiental-, remitir dicho documento a la Interventoría.
 - (i) La Interventoría contará con quince (15) días desde la presentación del DAA para presentar sus observaciones al mismo enmarcadas en las Metodologías para la Elaboración de Estudios Ambientales y los términos de referencia que sean fijados por las Autoridades y que sean aplicables al alcance del proyecto.
 - (ii) Dentro de los diez (10) días siguientes a la recepción por parte del Concesionario de las observaciones de la Interventoría, se efectuará una mesa de trabajo entre el Concesionario, la Interventoría y la ANI, para efectuar la revisión, corrección de observaciones y procurar la No Objeción por parte de la Interventoría del Estudio. Dicha mesa de trabajo no podrá tener una duración superior a cinco (5) días, dentro de los cuales se procurará como resultado la No Objeción de los Estudios.
 - (iii) En caso de desacuerdo entre el Concesionario y el Interventor en cualquier momento de la etapa de revisión del DAA, se podrá acudir al Amigable Componedor.

CAPÍTULO 9 – GESTIÓN DE FAUNA SILVESTRE

9.1 Pasos de Fauna

- (a) El Concesionario debe diseñar los pasos de fauna de manera que mantengan la conectividad entre hábitats y corredores de fauna, permitiendo que los animales se desplacen libremente sin quedar atrapados en la zona de construcción.
- (b) Los pasos de fauna deben estar diseñados con indicadores que permitan evaluar su efectividad en el redireccionamiento seguro de la fauna. Estos indicadores deben incluir la frecuencia y el tipo de especies que utilizan los pasos, la cantidad de tiempo que pasan las especies en las áreas de paso y la tasa de éxito en el cruce, entre otros indicadores.
- (c) Se deben implementar equipos de monitoreo apropiados para evaluar el uso y la efectividad de los pasos de fauna. Estos equipos pueden incluir cámaras trampa, trampas huellas, sensores de movimiento, rastreadores GPS y monitoreos de observación directa, entre otros. Es importante tener en cuenta el método a utilizar debe cumplir su funcionalidad según las características ecosistémicas del área influencia del proyecto como las especies de fauna presentes en la zona.
- (d) Los pasos de fauna sean objeto de mantenimiento trimestral durante toda la vigencia del Contrato de Concesión, a fin de garantizar su funcionamiento óptimo. Esto incluye la limpieza de vegetación, la reparación de cercas y vallas, la inspección de la estructura y la evaluación de la efectividad del paso en base a los indicadores establecidos.

9.2 Fase de Preconstrucción

- (a) En la Fase de Preconstrucción le corresponde al Concesionario realizar las siguientes actividades relacionadas con el Medio Biótico, componente fauna.
 - (i) Levantamiento primario de información sobre presencia de fauna silvestre, sobreposición del trazado del proyecto con áreas de importancia y distribución de especies amenazadas y/o endémicas.
 - (ii) Identificación de corredores biológicos, zonas de tránsito de fauna, así como puntos de intersección con el trazado del proyecto, entre otros, como criterios para implementación de pasos de fauna y otras medidas para el manejo de la problemática de atropellamiento, de acuerdo con los lineamientos dados por el sector transporte y la normatividad ambiental vigente.
 - (iii) Identificación y adecuación de obras de infraestructura del proyecto susceptibles a ajustes con el fin de aumentar la permeabilidad y conectividad

del proyecto a la fauna silvestre, acorde con los lineamientos establecidos por el sector transporte y la normatividad ambiental vigente.

- (iv) Identificación de zonas de alta vulnerabilidad o interés faunístico con el fin de implementar señalización adecuada para advertir sobre presencia de fauna y manejo de la velocidad.
 - (v) Identificar posibles barreras naturales o artificiales que puedan obstaculizar el movimiento de la fauna, como vías de acceso, cercas, cuerpos de agua o cambios abruptos en el paisaje, y diseñar soluciones para minimizar su impacto.
 - (vi) Diseñar estrategias para preservar y consolidar corredores de conectividad ecológica para la ejecución del proyecto.
- (b) Le corresponde al Concesionario el diseño de, como mínimo, diecinueve (24) box culvert adicionales a operar conjuntamente como obra hidráulica, ocho (18) arbóreos, resultado de los análisis adelantados en la Fase de Preconstrucción. El proyecto cuenta con la autorización de siete (7) pasos de fauna tipo pasos inferiores y con la adaptación de diez (10) box culvert a operar conjuntamente como obra hidráulica. La localización, está definida en la licencia ambiental LAM8806-00.
- (c) A modo de referencia, en concordancia con lo dispuesto en la Sección 1.7 del Pliego de Condiciones, la carpeta XX del Cuarto de Información de Referencia del Proyecto contiene el informe ambiental realizado durante la fase de estructuración, en donde se recoge la ubicación propuesta de dichos pasos. Sin embargo, el Concesionario es responsable por la interpretación, revisión, adopción y modificación de estos en la medida que el riesgo de diseño está a su cargo.

9.3 Fase Construcción

- (a) Corresponde al Concesionario realizar las siguientes actividades relacionadas con el Medio Biótico, componente fauna.
- (i) Implementar las estrategias para preservar y consolidar corredores de conectividad ecológica para la ejecución del proyecto.
 - (ii) Implementar las medidas de manejo y acciones necesarias para mitigar los impactos que afecten la fauna silvestre, de acuerdo con la información levantada en la Fase de Preconstrucción; así como las establecidas por la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Competente(s).
 - (iii) Realizar el monitoreo continuo del impacto de atropellamiento de fauna silvestre e implementar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y corregir dicho impacto. La información deberá remitirse a la Interventoría y a la ANI en los formatos y formas indicados por la ANI como anexo a los informes ambientales trimestrales.

- (iv) Construir obras para la prevención de atropellamiento de fauna silvestre en el proyecto de acuerdo a lo establecido por la Autoridad Ambiental, a los lineamientos emitidos por el sector transporte y la normatividad ambiental vigente.
 - (v) Identificación y adecuación de obras de infraestructura del proyecto susceptibles a ajustes con el fin de aumentar la permeabilidad y conectividad del proyecto a la fauna silvestre, acorde con los lineamientos establecidos por el sector transporte y la normatividad ambiental vigente
 - (vi) Desarrollar labores de identificación, rescate y reubicación de nidos, madrigueras e individuos de fauna silvestre asociadas a la concesión en la fase de construcción en los diferentes frentes de obra.
 - (vii) Establecer los mecanismos para hacer seguimiento a efectividad de medidas de prevención de atropellamiento de fauna silvestre en fase de operación y mantenimiento.
 - (viii) Reportar y gestionar los incidentes asociados con fauna silvestre durante la construcción acorde a los lineamientos establecidos por el sector transporte y la normativa ambiental vigente.
- (b) Le corresponde al Concesionario la construcción de, como mínimo, sesenta y un (61) pasos de fauna de la siguiente tipología: veintiocho (28) de obras hidráulicas adaptadas, veintiún (21) arbóreos, doce (12) subterráneos. Lo anterior como resultado de los análisis adelantados en la Fase de Preconstrucción.
- (c) El Concesionario debe establecer una comunicación continua con las autoridades ambientales locales y otros expertos en fauna para garantizar el cumplimiento de la normatividad y recibir orientación sobre las mejores prácticas para la gestión de la fauna.
- (d) El Concesionario debe involucrar a las comunidades locales en la gestión de la fauna y la conservación de sus hábitats, incluyendo programas de educación ambiental, la promoción de actividades de ecoturismo responsable y la participación en proyectos de monitoreo participativo de la fauna.
- (e) El Concesionario debe instalar la señalización clara y visible en los límites de las zonas de exclusión y áreas de paso para informar al personal de construcción e usuarios sobre la importancia de respetar estas áreas protegidas según como lo establezca el manual de señalización de manera permanente o transitoria.

9.4 Etapa de Operación y Mantenimiento

- (a) Corresponde al Concesionario realizar el monitoreo constante, el reporte y análisis de atropellamiento de fauna en el corredor en los formatos o formas indicados por la Agencia; y reportar la información en los informes trimestrales.

-
- (b) El Concesionario deberá llevar a cabo todas las actividades necesarias para cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, por lo que deberá elaborar y mantener actualizado el PAGA junto con los Permisos Ambientales y demás requerimientos de las Autoridades Ambientales que sean necesarios para esta actividad,
 - (c) El Concesionario debe evaluar y reportar la efectividad de las medidas implementadas para mitigar el impacto de atropellamiento de fauna silvestre, de acuerdo con los mecanismos establecidos para tal fin.
 - (d) El Concesionario debe notificar a las Autoridades competentes la presencia de animales colisionados y siniestrados en el proyecto con el fin de que se realice el manejo y/o la disposición.
 - (e) El Concesionario debe asistir a espacios de capacitación y articulación para la gestión del componente biótico en las vías nacionales convocadas por la ANI y otras entidades de los sectores transporte y ambiente.
 - (f) El Concesionario debe desarrollar talleres con profesionales y operarios de la concesión sobre la gestión asociada a fauna silvestre.
 - (g) El Concesionario debe desarrollar campañas de sensibilización sobre la problemática de atropellamiento de fauna silvestre en sectores de mayor impacto y sobre la gestión que la concesión y la Agencia están implementando para su manejo.
 - (h) El Concesionario debe adelantar el mantenimiento de todos los pasos de fauna que sean construidos en el marco del contrato, garantizando las condiciones y fines para los que fueron construidos.
 - (i) El Concesionario debe realizar el monitoreo constante, el reporte y análisis de atropellamiento de fauna en el corredor en los formatos o formas indicados por la Agencia; y reportar la información en los informes trimestrales, así como realizar el mantenimiento de todos los pasos de fauna que sean construidos en el marco del contrato, garantizando las condiciones y fines para los que fueron construidos.
 - (j) El Concesionario debe establecer un programa de monitoreo continuo para evaluar el impacto de las operaciones y actividades de mantenimiento en la fauna y sus hábitats. Incluyendo la observación directa de la fauna, el uso de cámaras de fototrampeo, el monitoreo de la calidad del agua y del aire, y la evaluación de cambios en la vegetación y la estructura del hábitat.
 - (k) El Concesionario debe adoptar medidas para conservar y proteger la fauna y sus hábitats durante la operación y el mantenimiento del proyecto. Incluyendo la protección de áreas sensibles y corredores biológicos, la restauración de hábitats degradados y la implementación de prácticas de manejo sostenible de recursos naturales.

-
- (l) El Concesionario debe identificar y gestionar los riesgos potenciales para la fauna durante la operación y el mantenimiento del proyecto, como la contaminación, el ruido, la fragmentación del hábitat y el riesgo de colisión con vehículos, por lo que deberá adoptar medidas para minimizar estos riesgos y mitigar cualquier impacto negativo en la fauna.
 - (m) Establecer una comunicación continua con las autoridades ambientales locales y otros expertos en fauna para garantizar el cumplimiento de la normatividad y recibir orientación sobre las mejores prácticas para la gestión de la fauna.
 - (n) Involucrar a las comunidades locales en la gestión de la fauna y la conservación de sus hábitats, incluyendo programas de educación ambiental, la promoción de actividades de ecoturismo responsable y la participación en proyectos de monitoreo participativo de la fauna.
 - (o) Realizar evaluaciones periódicas de desempeño de las medidas de gestión de la fauna durante la operación y el mantenimiento del proyecto y realizar ajustes según sea necesario. Garantizando el mantenimiento de un enfoque adaptativo y basado en la evidencia para la conservación de la fauna a lo largo del tiempo.

CAPÍTULO 10 - PROGRAMA DE APORTE SOSTENIBLE - MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

10.1 Fase de Preconstrucción

- (a) El Concesionario deberá presentar a la Interventoría a los 6 meses calendario después de la firma del acta de inicio (Fase de Preconstrucción) el “Programa de Aporte Sostenible”, destinado a contrarrestar el cambio climático el cual abarque la conexión del Proyecto con los centros urbanos de importancia regional, herramientas de planificación ambiental urbana y rural, educación y capacitación, adaptación y mitigación.
- (b) Para el desarrollo del documento, el Concesionario podrá tener como referencia la normatividad nacional ambiental incluyendo la Ley 99 de 1993, como a su vez la Ley 1523 de 2012, el Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector transporte del INVIAS y la Ley 1931 del 27 de julio de 2018, como a su vez el CONPES 4060 del 29 de noviembre de 2021 sobre sostenibilidad y cambio climático, así como la siguiente información de referencia:
- Guía para incluir la Variable de Cambio Climático en Proyectos, Obras o Actividades, Nuevos
 - <http://www.minambiente.gov.co/index.php/cambio-climatico>
- (c) Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice

10.2 Fase de Construcción

- (a) El Concesionario deberá realizar a su cuenta y riesgo las siguientes actividades dentro del Programa de Aporte Sostenible:
- (i) Ejecutar proyectos tendientes a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero GEI, en el marco de la Ley 1931 del 27 de julio de 2018 y de los actos administrativos que lo complementen, reglamenten o sustituyan, a través de la implementación del “Programa de Aporte Sostenible”.

El cumplimiento de este programa será requisito obligatorio para el Concesionario y se encontrará a cuenta y riesgo, al igual que su ejecución en términos de tiempo y recursos (humanos, técnicos y económicos), así como las consecuencias de su incumplimiento.

- (ii) Actualizar anualmente, durante el tiempo que dure el Contrato de Concesión, el Programa de Aporte Sostenible. Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.
- (iii) Desarrollar estudios de vulnerabilidad climática y riesgo por Unidad Funcional.
- (iv) Incorporar las consideraciones y medidas de adaptación y mitigación al cambio climático más pertinentes en la planificación, diseño, construcción y operación de las vías, dando prioridad a los tramos más vulnerables (puntos críticos) por Unidad Funcional.
- (v) Incorporar indicadores de cambio climático (adaptación y mitigación) en el monitoreo de las vías por Unidad Funcional.
- (vi) Desarrollo de un sistema de información y alertas tempranas para sectores específicos o puntos críticos por Unidad Funcional con casos de vulnerabilidad (Gestión del Riesgo).

Teniendo en cuenta lo anterior el Concesionario podrá utilizar como documento soporte el “Plan Vías S-CC - Vías compatibles con el Clima “Plan de adaptación de la Red Vial Primaria de Colombia”. En el siguiente link:

https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/4594/publicacionesplanes_y_proyectosplan_de_adaptacion_vias-c_c/descargar.php?id=4755

- (b) El Concesionario deberá remitir informes de cumplimiento semestral, los cuales estarán sujetos a la obtención de la no objeción por la Interventoría de acuerdo con el procedimiento establecido.
- (c) Para el cumplimiento del “Programa de Aporte Sostenible”, el Concesionario deberá realizar de forma obligatoria lo siguiente:
 - (i) Desarrollar estudios de Vulnerabilidad Climática y Riesgo por Unidad Funcional.
 - (ii) Incorporar las consideraciones y medidas de adaptación y mitigación al cambio climático más pertinentes en la planificación, diseño, construcción y operación de las vías, dando prioridad a los tramos más vulnerables (puntos críticos) por Unidad Funcional.
 - (iii) Incorporar indicadores de cambio climático (adaptación y mitigación) en el monitoreo de las vías por Unidad Funcional.
 - (iv) Desarrollo de un sistema de información y alertas tempranas para sectores específicos o puntos críticos por Unidad Funcional con casos de Vulnerabilidad (Gestión del Riesgo).

- (v) Teniendo en cuenta lo anterior el Concesionario podrá utilizar como documento soporte el “Plan Vías S-CC – Vías compatibles con el Clima “Plan de adaptación de la Red Vial Primaria de Colombia”, en el siguiente link:
https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/4594/publicacionesplanes_y_proyectosplan_de_adaptacion_vias-c_c/descargar.php?id=4755
- (vi) Georreferenciación y base de datos sobre la infraestructura existente para la determinación de amenazas con mayor probabilidad de ocurrencia (puntos críticos) por Unidad Funcional.
- (vii) Crear una base de datos con información disponible de la concesión ingresando el reporte de emergencias y desastres ocurridos a lo largo del proyecto, indicando descripción, georreferenciación y solución aportada por Unidad Funcional.
- (viii) Realizar mapas de vulnerabilidad y amenaza de la concesión que alimenten las bases de datos de los mapas de vulnerabilidad y amenaza del país, según los lineamientos de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres UNGRD.
- (ix) Se deberá tener en cuenta la incorporación de las variables climáticas en la fase de planificación y diseño con el fin de reducir costos de atención a emergencias y aumentar prevención en acciones de mantenimiento a infraestructura existente, anticipándose a los retos del clima del futuro de manera más costo efectiva e innovadora.
- (x) Realizar cálculo de emisiones de carbono equivalente evitadas por Unidad Funcional, con relación a la reducción de tiempos de movilización de los usuarios de la concesión y diseños para aumentar la velocidad de movilidad vehicular.

10.3 Etapa de Operación y Mantenimiento

- (a) El Concesionario deberá realizar a su cuenta y riesgo las siguientes actividades dentro del Programa de Aporte Sostenible:
 - (i) Realizar a la actualización anual del programa durante el tiempo que dure el contrato de concesión.
 - (ii) Reafirmar el compromiso a través del cumplimiento del “Programa de Aporte Sostenible” para la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, enfocado a un modelo de Desarrollo que busca direccionar los acuerdos generados en el COP21 a prácticas de generación de valor agregado, que formen un crecimiento económico responsable social y ambientalmente sostenible, entre sectores y países miembros.
 - (iii) Revisión y análisis de las medidas propuestas en documento del programa de “Aporte Sostenible” para la reducción de emisiones de gases efecto invernadero en el sector Infraestructura y Transporte de acuerdo con lo

-
- pactado por Colombia en el COP21 y futuros acuerdos respecto la reducción de gases de efecto invernadero - GEI.
- (iv) Programas sobre temas de mitigación del cambio climático a la comunidad por Unidad Funcional.
 - (v) Medición de indicadores de sustentabilidad por ejes (residuos, uso del agua, calidad del aire, ruido, uso del suelo, flora, fauna, uso de energías no convencionales) de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
 - (vi) Incluir un capítulo de aprovechamiento de residuos generados durante la fase de construcción y operación y mantenimiento, en el cual se reporte lo siguiente:
 - 1. Toneladas de residuos generados.
 - 2. Toneladas de residuos aprovechados, indicando el tipo de residuo, la gestión implementada (incluye reutilización, reciclaje, compostaje, etc.) y los actores involucrados.
 - 3. Soportes acerca de dicha gestión.
 - 4. Establecer una meta en toneladas de residuos aprovechados (porcentaje de disminución de residuos para disposición final).
- (b) El Concesionario deberá implementar el Programa de Aporte Sostenible de manera tal que dé cobertura a todos los aspectos de mitigación y/o contingencia ambiental que se puede generar en el desarrollo del proyecto. Para tal efecto el Concesionario deberá contar con el personal capacitado y con los recursos adecuados para efectuar las medidas necesarias de manera efectiva, cumpliendo con lo establecido en la Normatividad Aplicable.
- (c) El incumplimiento de esta obligación se regirá de acuerdo a las disposiciones contenidas el Capítulo “Sanciones y Esquemas de Apremio” del Contrato, puntualmente en lo relacionado con el “Incumplimiento a las obligaciones ambientales”.
- (d) El Concesionario deberá actualizar anualmente, durante el tiempo que dure el Contrato de Concesión, el Programa de Aporte Sostenible. Una vez remitido el documento por parte del Concesionario se deberá surtir el procedimiento de emisión del concepto de no objeción de interventoría de Informes de Gestión Ambiental y Documentos de la Gestión Ambiental, previsto en este Apéndice.

CAPÍTULO 11 - OBLIGACIONES PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

- (a) Doce (12) meses antes del inicio de la etapa de liquidación, el Concesionario deberá presentar a la ANI un documento donde describa y relacione la metodología, actividades y documentos que adelantará y aportará a la Interventoría y a la ANI, para los fines de cierre ambiental, en el documento se deberá incluir dentro de otros aspectos la ruta crítica, cronogramas y los demás insumos que le sean solicitados por la Interventoría y/o la ANI para los fines. Dicho documento quedará supeditado a concepto de No Objeción por parte de la Interventoría.
 - (i) Para los fines de obtención del concepto de “No Objeción” por parte de la Interventoría, se deberá surtir el procedimiento citado en numeral 5.3, literal f del presente Apéndice.
 - (ii) El programa será objeto de seguimiento bimensual por parte de la Interventoría y de la ANI.
 - (iii) Las medidas propuestas en el documento al que hace referencia el literal a de este apartado serán de obligatorio cumplimiento por parte del Concesionario, y su incumplimiento dará lugar las multas y sanciones previstas en el Contrato.
- (b) Para los fines de liquidación del Contrato y de reversión del corredor, el Concesionario elaborará y entregará la información que le sea requerida, en los formatos que le sean fijados bien sea por la ANI o por Instituto Nacional de Vías - INVIAS.
- (c) El Concesionario deberá cerrar los expedientes ambientales de los permisos cuyas obligaciones ambientales hayan finalizado, ante la Autoridad Ambiental Competente.
- (d) El Concesionario se obliga a resolver a su costa y riesgo su defensa y a obtener de las Autoridades Ambientales competentes la regularización de su actuar; de manera, además, que la Agencia resulte indemne por razón de las actuaciones del Concesionario que den pie al inicio de algún proceso sancionatorio por parte de las Autoridades Ambientales competentes; lo anterior sin perjuicio de las facultades sancionatorias que la Agencia pueda ejercer por razón del incumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales a su cargo.
- (e) El Concesionario deberá aportar a la Agencia un documento que contenga las lecciones aprendidas en materia de gestión ambiental del contrato de concesión.
- (f) El Concesionario deberá garantizar el acompañamiento con personal idóneo y suficiente, en tanto así la Agencia lo requiera, durante y hasta la culminación de la etapa de liquidación.

- (g) Si la ANI lo considera pertinente, el Concesionario deberá ceder a la ANI, o a quien esta designe, la(s) Licencia(s) y/o el (los) Permiso(s) de Carácter Ambiental que considere pertinente(s); los restantes -o la totalidad de los mismos- deberán ser objeto de archivo en los términos y condiciones que establezca la Autoridad Ambiental Competente.

- (h) En relación con las disposiciones contenidas en el Contrato Parte Especial numeral 3.11 Modificaciones en el Alcance de Pendientes de Licencias Ambientales Existentes, la Gerencia Ambiental se pronunciará sobre los aspectos bióticos y abióticos de dichos pendientes.